

Verfahren zum automatischen Einleiten eines Anrufes**Technisches Gebiet**

5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum automatischen Einleiten eines Anrufes.

Stand der Technik

In den vergangenen Jahrzehnten sind Telekommunikationsnetze 10 zu einem wesentlichen Element des modernen Wirtschaftslebens geworden, die den Berufsalltag maßgeblich mitgestalten.

Dazu wurden über eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen, d.h. Funktionalitäten der Endgeräte, die Telekommunikationsnetze 15 an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst, um so die Handhabung zu vereinfachen und die Leistungsfähigkeit zu erhöhen.

Beispiele dafür sind :

- Anrufweiterleitung
- 20 - Anklopfen
- Dreierkonferenz
- Rufnummernanzeige
- Automatischer Rückruf

25 Für ISDN – Teilnehmeranschlüsse sind die verfügbaren Leistungsmerkmale im Euro-ISDN-Standard DSS1 festgelegt worden.

30 Völlig neue Möglichkeiten ergeben sich durch die Integration herkömmlicher traditioneller verbindungsorientierter TDM-Netzwerke in packetvermittelnde Computernetzwerke.

35 Ein Beispiel dafür ist die SURPASS – Architektur von Siemens, eine IP-Technologie für die Konvergenz von Sprach- und Datennetzen. SURPASS bringt auf Basis einer offenen Architektur die hohe Qualität und Sprachservicevielfalt der

Echtzeit-Sprachnetze in die Datennetze und ermöglicht umgekehrt den Einsatz von IP-Anwendungen im Sprachnetz. Dies gewährleistet eine weitgehende Weiterverwendung der heutigen Netzinfrastruktur. Mit SURPASS führt Siemens die beiden

5 großen weltweiten Netzwerke, das Telefonnetz (Circuit-Switched-Sprachnetz) und das Internet (Packet-Switched-Datennetz) zusammen und kombiniert die Vorteile paketorientierter, multimedia-fähiger Netzwerke mit der kompletten Sprach-Intelligenz traditioneller Echtzeit-

10 Netzwerke. SURPASS bietet eine offene, hochmodulare Architektur mit vollständiger Administrationskontrolle jeder Komponente, basierend auf der SmartCommander-Betriebsplattform.

15 Die neuen Netzstrukturen reduzieren die Anzahl der Netzelemente, senken die Betriebskosten und ermöglichen neue Leistungsmerkmale.

Darstellung der Erfindung

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nutzungsmöglichkeiten eines Telekommunikationsnetzes auf der Basis konvergenter Netzwerkarchitekturen durch neue Leistungsmerkmale zu erweitern.

25 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst mit einem Verfahren der eingangs genannten Art, bei dem die von einem ersten Teilnehmer eines Telekommunikationsnetzes bestehenden Verbindungen zu weiteren Teilnehmern erfasst und hinsichtlich ihrer statistischen Gesetzmäßigkeiten ausgewertet werden und

30 bei dem auf der Grundlage der festgestellten statistischen Gesetzmäßigkeiten Anrufe an die weiteren Teilnehmer eingeleitet werden.

Die Erfindung ermöglicht es insbesondere Dienstleistungsunternehmen, ihre Kunden gezielt zu informieren. Dabei kann es sich beispielsweise um Ärzte handeln, die ihre Patienten

auf einen Behandlungstermin hinweisen oder aber Automobilwerkstätten, die an ein fälliges Service erinnern.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus
5 den Unteransprüchen.

Günstig ist es dabei insbesondere, wenn die an den ersten Teilnehmer eines Telekommunikationsnetzes gerichteten Anrufe erfasst und ausgewertet werden. Eine in vielen Fällen besonders geeignete Grundlage für die Erfassung und Analyse
10 von Kundenkontakten sind die an einen Dienstleister gerichteten Telefonanrufe. Dabei kann es sich beispielsweise um regelmäßig wiederkehrende Bestellvorgänge handeln, wie der „Freitag-Abend-Anruf“ bei einem Pizzazustelldienst. Daher ist es zweckmäßig den Zeitpunkt der Anrufe auszuwerten, in diesem
15 Fall ergibt sich also als Gesetzmäßigkeit: „Der Kunde bestellt jeden Freitag zwischen 19.00 Uhr und 20.00 Uhr eine Pizza“. Erfindungsgemäß wird nun der Kunde vom Pizzazustelldienst am Freitag aktiv angerufen.
20 Dieser automatische Anruf beinhaltet zweckmäßigerweise eine automatisch generierte Ansage – eine Tonbandansage – die dem angerufenen Kunden ein aktuelles Angebot mitteilt und ihn auffordert, bei Interesse an dem Angebot eine bestimmte Taste oder Tastenkombination zu drücken. Wenn der Kunde diese
25 Taste drückt, wird eine Verbindung zwischen ihm und dem Pizzadienst hergestellt.

Die Erfassung und Auswertung der Anrufe kann in einem zeitgemäßen Telekommunikationsnetz mittels einer Open Service
30 Platform einer Vermittlungsstelle wie z.B. der Surpass hiQ 4000 der Siemens AG erfolgen, über die auch die Anrufe an die Kunden eingeleitet werden.

35 Alternativ dazu ist es möglich die Erfassung und Auswertung der an den ersten Teilnehmer eines Telekommunikationsnetzes gerichteten Anrufe und die Einleitung der Anrufe an die

weiteren Teilnehmer in einen mit dem Telekommunikationsnetz verbundenen Rechner auszulagern.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

5 Die Erfindung wird anhand dreier Figuren näher erläutert, welche jeweils unterschiedliche Phasen im Ablauf des erfindungsgemäßen Verfahrens beispielhaft darstellen.

Ausführung der Erfindung

10 Das beispielhafte Kommunikationsnetz umfasst ein packetvermittelndes Kern-Netz nach dem Internet-Protokoll IP Core, welches über Gateways GW mit TDM -Telefonnetze PSTN verbunden ist, die Orts-Vermittlungseinrichtungen EWSD umfassen.

15 Weiterhin ist eine zentrale Vermittlungseinrichtung, wie beispielsweise das Modell SURPASS hiE 9200 der Siemens AG vorgesehen, welche sowohl die Funktionalität einer herkömmlichen TDM-Vermittlungsstelle als auch einen
20 Softswitch beinhaltet, also eine Kommunikationskomponente für Next Generation Network (NGN), die Dienste und Übertragungstechnik sowohl für herkömmliche Telefonnetze, Netze nach dem Internet Protokoll und Mobilfunknetze getrennt voneinander bereitstellt. Damit lassen sich Funktionen wie
25 Routen, Protokollumsetzung, Ressourcen beziehungsweise Bandbreiten-Management, und die Steuerung von Media-Gateways zur Verfügung stellen.

An diese zentrale Vermittlungsstelle hiE 9200 ist über eine
30 Schnittstelle nach dem INAP - Standard für IN-Dienste eine Open Service Platform für IN Dienste wie z.B. das Modell hiQ 4000 von Siemens als Application Programming Interface beispielsweise nach dem von der Parley-Group vorgeschlagenen Protokoll angeschlossen.

35 Zusätzlich ist ein herkömmlicher Webserver WS als Hardwarebasis für ein Anwendungsprogramm vorgesehen, mittels

dem Datenbanken mit Kundeninformationen verwaltet, aktualisiert und ausgewertet werden und darauf aufbauend Anrufe angestoßen werden. Der Anruf wird mit Hilfe einer Ansagemaschine AM durchgeführt.

5

Das Ausführungsbeispiel betrifft nun ein Dienstleistungsunternehmen wie beispielsweise eine Arztpraxis, bei dem eine dauerhafte Verbindung zu den Patienten besteht und die einen ersten Teilnehmer T1 an dem Kommunikationsnetz darstellt.

10 Die Patienten, weitere Teilnehmer T2 am Kommunikationsnetz, sollten regelmäßig die Praxis aufsuchen. Die regelmäßig aktualisierte Kundendatei mit den Angaben über den jeweils letzten Besuch und die zweckmäßigen Zeitabstände zwischen den Besuchen ist auf dem Webserver WS hinterlegt, auf dem auch
15 das Anwendungsprogramm läuft, mittels dem der zweckmäßige Zeitraum für den nächsten Besuch jedes Patienten ermittelt wird. Diese Datenbasis wird bei dem Beispiel von der Arztpraxis verwaltet und zur Verfügung gestellt.

20 Bei einem Unternehmen, bei dem die Verbindung zu den Kunden vorwiegend über telefonische Kontakte besteht, wie z.B. bei einem Pizzazustelldienst, umfasst diese Datenbasis die jeweils letzten Anrufe, aus denen mittels Anwendungsprogramm Bestellgewohnheiten des jeweiligen Kunden ermittelt werden
25 können. So kann beispielsweise festgestellt werden, dass der Kunde regelmäßig am Freitag zwischen 19.00 Uhr und 20.00 Uhr eine Pizza bestellt.

30 Diese Datenbasis kann dadurch erstellt werden, dass Anrufe zu dem Pizzazustelldienst in der zentralen Vermittlungsstelle hiE 9200 durch einen IN-Triggerpunkt erfasst werden. Jeder Ruf zu diesem Teilnehmer wird dann an die Open Service Platform HiQ 4000 gesandt. Die Statistikdaten können dann mittels dieser Plattform oder dem Webserver WS gesammelt
35 werden.

Anstelle des Webservers Ws kann aber auch vorgesehen werden, dass die Open Service Platform HiQ 4000 ihre Daten an einen PC direkt beim Dienstleistungsunternehmen sendet, sodass die Daten vor Ort verwertet werden können.

5

Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel soll nun aufgrund der ausgewerteten Informationen über einen bestimmten Kunden an einem Freitag um 19.00 Uhr ein Anruf bei diesem Kunden ausgelöst werden, um ihn zum Kauf einer Pizza zu motivieren.

10

Der Anstoß dazu erfolgt in einem ersten Schritt 1 durch das Anwendungsprogramm auf dem Webserver WS mittels entsprechender Nachricht an die Open Service Platform HiQ 4000. Diese verwendet nach INAP CS.2 standardisierte IN-

15

Funktion „Collect&Prompt“ um über die zentrale Vermittlungsstelle hiE 9200 Rufe zur Ansagemaschine und zu dem als weiteren Teilnehmer T2 registrierten Zielkunden aufzubauen und die beiden daraufhin zu verbinden (Schritte 2,3 und 4).

20

Wenn der Kunde T2 aufgrund der Ansage mit dem Dienstleister T1 verbunden werden will, hat er dies durch eine entsprechende Tasteneingabe anzuzeigen (Schritt 5). Diese Tasteneingabe - z.B. die Ziffer 1 - wird in der

25

Ansagemaschine erkannt und in Schritt 6 der zentralen Vermittlungsstelle hiE 9200 signalisiert. Die entsprechende Kommunikation basiert auf dem „media gateway control protocol (MGPC)“.

)

30

Von der zentralen Vermittlungsstelle hiE 9200 wird die Anforderung über die INAP-Schnittstelle an die Open Service Platform HiQ 4000 (Schritt 8) und an das Anwendungsprogramm auf dem Webserver WS weitergeleitet. Mittels diesem wird nun in der bereits beschriebenen Weise über Open Service Platform

35

HiQ 4000 und zentraler Vermittlungsstelle hiE 9200 der Aufbau der Verbindung zwischen den Teilnehmeranschlüssen von Kunde

T2 und Dienstleister T1 und die Trennung der Verbindung zur Ansagemaschine AM veranlasst.

Patentansprüche

1. Verfahren zum automatischen Einleiten eines Anrufes,
5 dadurch gekennzeichnet, dass die von einem ersten
Teilnehmer (T1) eines Telekommunikationsnetzes
bestehenden Verbindungen zu weiteren Teilnehmern (T2)
erfasst und hinsichtlich ihrer statistischen
Gesetzmäßigkeiten ausgewertet werden und dass auf der
10 Grundlage der festgestellten statistischen
Gesetzmäßigkeiten Anrufe (4) an die weiteren Teilnehmer
(T2) eingeleitet werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
15 die an den ersten Teilnehmer (T1) eines
Telekommunikationsnetzes gerichteten Anrufe von
weiteren Teilnehmern (T2) erfasst und ausgewertet
werden.
- 20 3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass
die Zeitpunkte der Anrufe von den weiteren Teilnehmer
(T2) erfasst und hinsichtlich ihrer statistischen
Gesetzmäßigkeiten ausgewertet werden.
- 25 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, dass die auf der Grundlage der
festgestellten statistischen Gesetzmäßigkeiten
eingeleiteten Anrufe (4) an die weiteren Teilnehmer
30 (T2) eine automatisch generierte Ansage beinhalten und
dass durch eine vorgegebene Eingabe (5) des weiteren
Teilnehmers (T2) eine Verbindung zwischen dem ersten
Teilnehmer (T1) und dem weiteren Teilnehmer (T2)
hergestellt wird.
- 35 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch
gekennzeichnet, dass die Erfassung und Auswertung der
an den ersten Teilnehmer eines Telekommunikationsnetzes

gerichteten Anrufe in einer Vermittlungsstelle des Telekommunikationsnetzes (hiE 9200, hiQ 4000, WS) erfolgt und dass die Anrufe an die weiteren Teilnehmer (T2) von der Vermittlungsstelle (hiE 9200, hiQ 4000, WS) eingeleitet werden.

5

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Erfassung und Auswertung der an den ersten Teilnehmer (T1) eines Telekommunikationsnetzes gerichteten Anrufe in einem mit dem Telekommunikationsnetz verbundenen Rechner (WS) erfolgt und dass die Anrufe an die weiteren Teilnehmer (T2) von dem Rechner eingeleitet werden.

10
15

1/3

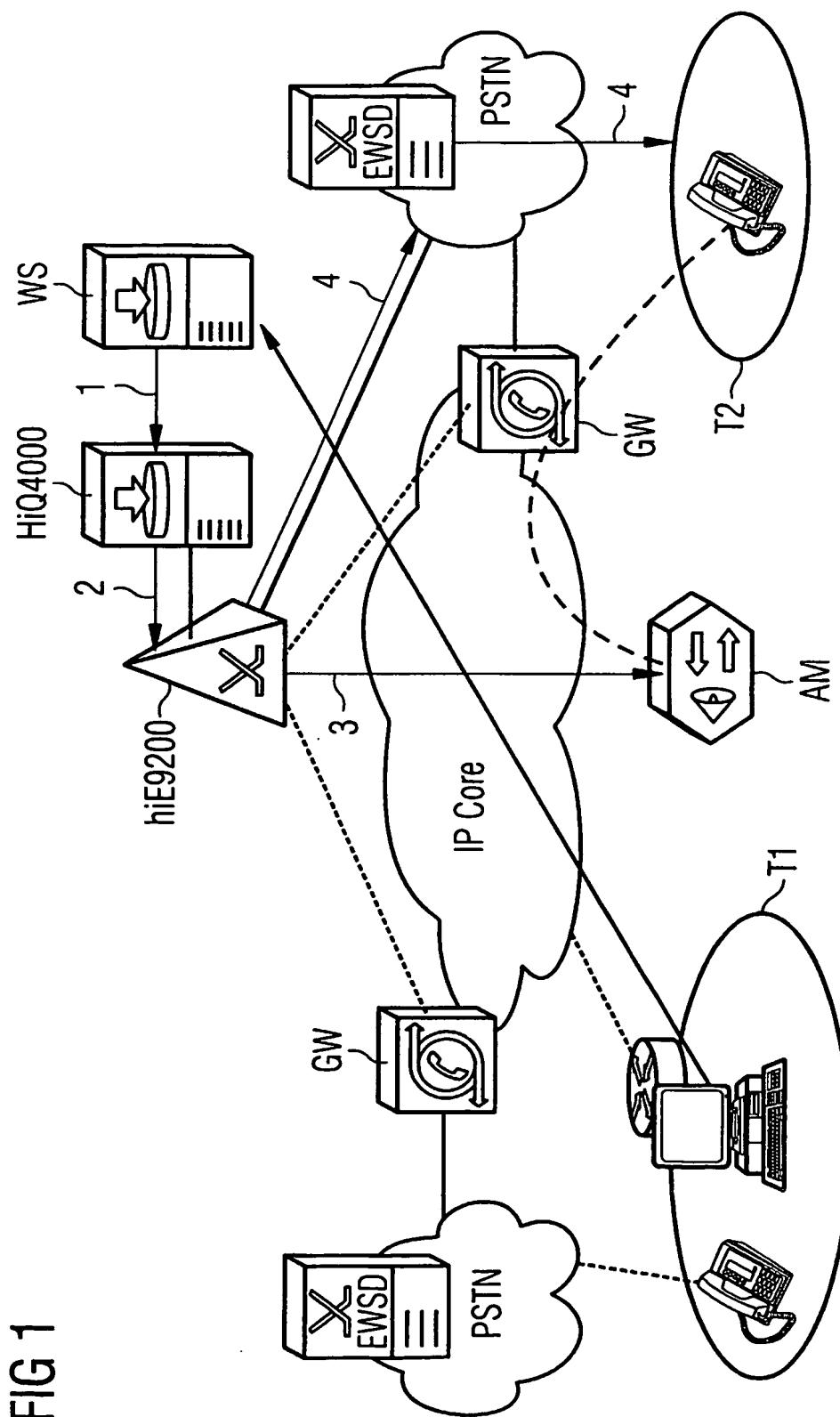


FIG 1

2/3

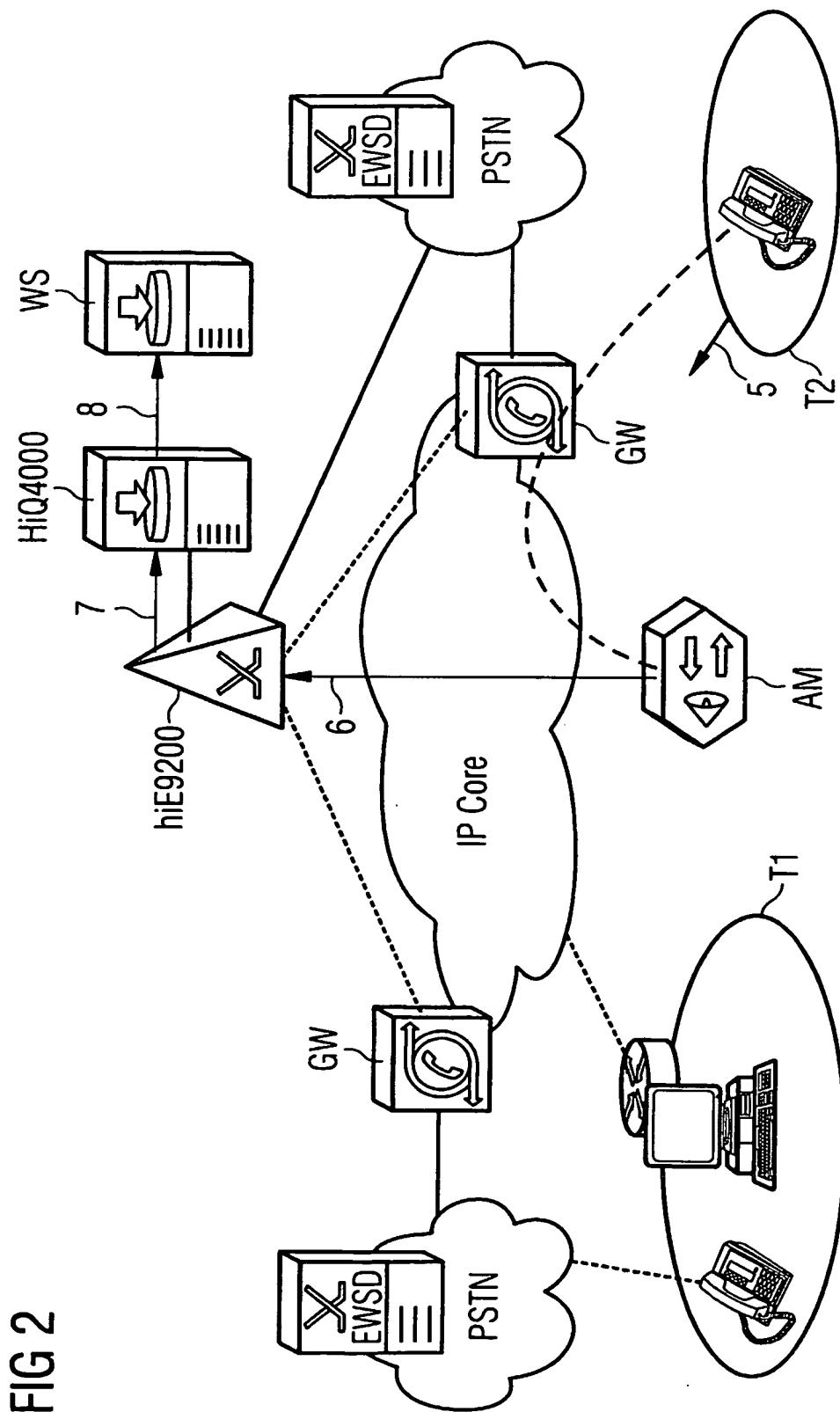
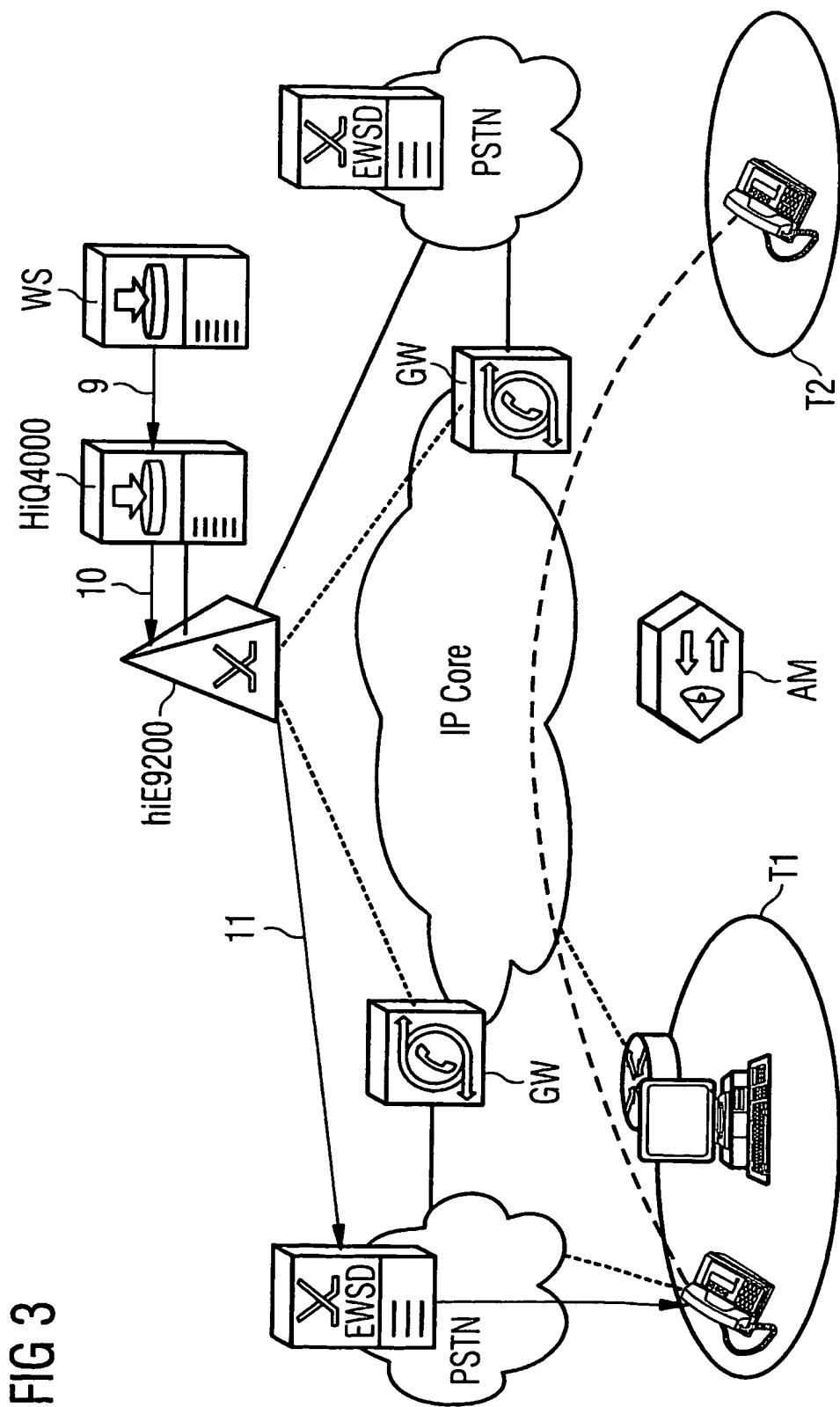


FIG 2

3/3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010103

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M3/51 H04M3/36 H04M7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 889 799 A (GROSSMAN HARRY ET AL) 30 March 1999 (1999-03-30) column 2, line 57 - column 4, line 34 column 5, line 39 - line 46 column 7, line 8 - line 15 claims 1,3,4,10 figures 1,5A abstract	1,3,6
Y	column 2, line 57 - column 4, line 34 column 5, line 39 - line 46 column 7, line 8 - line 15 claims 1,3,4,10 figures 1,5A abstract	2,4,5
X	EP 0 874 508 A (HARRIS CORP) 28 October 1998 (1998-10-28) column 2, line 19 - column 3, line 53 figures 1,4 abstract	1,6
	----- -----	-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 January 2005

Date of mailing of the international search report

15/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schorgg, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010103

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 011 841 A (ISONO OSAMU) 4 January 2000 (2000-01-04) column 2, line 64 - column 3, line 43 column 7, line 46 - line 65 column 13, line 66 - column 14, line 5 figures 3A,3C,18 abstract ----- US 6 249 809 B1 (BRO WILLIAM L) 19 June 2001 (2001-06-19) column 3, line 9 - column 4, line 25 abstract -----	2,5
Y		4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

 International Application No
PCT/EP2004/010103

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5889799	A	30-03-1999	US	5621790 A	15-04-1997
			US	5436965 A	25-07-1995
			AU	1176495 A	06-06-1995
			CA	2176816 A1	26-05-1995
			EP	0729683 A1	04-09-1996
			WO	9514342 A1	26-05-1995
EP 0874508	A	28-10-1998	JP	10304089 A	13-11-1998
			EP	0874508 A1	28-10-1998
US 6011841	A	04-01-2000	JP	2905358 B2	14-06-1999
			JP	6326774 A	25-11-1994
US 6249809	B1	19-06-2001	US	5722418 A	03-03-1998
			US	5377258 A	27-12-1994
			AU	687092 B2	19-02-1998
			AU	7632694 A	22-03-1995
			BR	9407518 A	07-01-1997
			CA	2168788 A1	09-03-1995
			CN	1130006 A	28-08-1996
			EP	0726005 A1	14-08-1996
			JP	9502067 T	25-02-1997
			WO	9506993 A1	09-03-1995
			US	5596994 A	28-01-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010103

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M3/51 H04M3/36 H04M7/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 889 799 A (GROSSMAN HARRY ET AL) 30. März 1999 (1999-03-30)	1,3,6
Y	Spalte 2, Zeile 57 – Spalte 4, Zeile 34 Spalte 5, Zeile 39 – Zeile 46 Spalte 7, Zeile 8 – Zeile 15 Ansprüche 1,3,4,10 Abbildungen 1,5A Zusammenfassung	2,4,5
X	EP 0 874 508 A (HARRIS CORP) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) Spalte 2, Zeile 19 – Spalte 3, Zeile 53 Abbildungen 1,4 Zusammenfassung	1,6
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

27. Januar 2005

15/02/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schorgg, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010103

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 011 841 A (ISONO OSAMU) 4. Januar 2000 (2000-01-04) Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 43 Spalte 7, Zeile 46 - Zeile 65 Spalte 13, Zeile 66 - Spalte 14, Zeile 5 Abbildungen 3A,3C,18 Zusammenfassung -----	2,5
Y	US 6 249 809 B1 (BRO WILLIAM L) 19. Juni 2001 (2001-06-19) Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 25 Zusammenfassung -----	4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010103

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5889799	A	30-03-1999	US	5621790 A		15-04-1997
			US	5436965 A		25-07-1995
			AU	1176495 A		06-06-1995
			CA	2176816 A1		26-05-1995
			EP	0729683 A1		04-09-1996
			WO	9514342 A1		26-05-1995
EP 0874508	A	28-10-1998	JP	10304089 A		13-11-1998
			EP	0874508 A1		28-10-1998
US 6011841	A	04-01-2000	JP	2905358 B2		14-06-1999
			JP	6326774 A		25-11-1994
US 6249809	B1	19-06-2001	US	5722418 A		03-03-1998
			US	5377258 A		27-12-1994
			AU	687092 B2		19-02-1998
			AU	7632694 A		22-03-1995
			BR	9407518 A		07-01-1997
			CA	2168788 A1		09-03-1995
			CN	1130006 A		28-08-1996
			EP	0726005 A1		14-08-1996
			JP	9502067 T		25-02-1997
			WO	9506993 A1		09-03-1995
			US	5596994 A		28-01-1997